قياس كفاءة السوق المالي عند المستوي الضعيف

(دراسة عملية عن سوق الأوراق المالية الليبي)

د. فاخر مفتاح بوفرنة
أ. فتحي سعد بوعين
أ. أسامة أحمد التهامي

الملخص:

قامت هذه الدراسة باختبار كفاءة سوق الأوراق المالية الليبي عند مستوي الكفاءة الضعيف. حيث تم استخدام بيانات يومية عن أسعار وعوائد الشركات عن فترتين ماليتين : الفترة الأولي من 2008/4/3 م إلي 2011/2/20 م ، أما الفترة الثانية فتمتد من 2012/3/15م إلي 2013/3/5م وقد تم استخدام اختبار التوزيع الطبيعي واختبار الارتباط المتكرر لأسعار وعوائد أسهم الشركات المدرجة في السوق الليبي.

أظهرت نتائج الدراسة أن أسعار وعوائد أسهم الشركات محل الدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعي، وكذلك وجود ارتباط بين أسعار الأسهم للشركات محل الدراسة ، و وجود ارتباط بين عوائد الشركات، مما يؤدي إلي إمكانية استخدام المعلومات التاريخية لأسعار الأسهم وعوائدها للتنبؤ بالأسعار في المستقبل، هذا يشير إلي إمكانية استخدام المعلومات التاريخية للتنبؤ بالأسعار في المستقبل، الأمر الذي يعني أن سوق الأوراق المالية الليبي لم يحقق حتى المستوي الضعيف من الكفاءة.

1 - مقدمة:

تُعد أسواق الأوراق المالية الموجه الأساسي لحركة النشاط الاقتصادي لأي دولة، وبالتالي فإنه من الضروري بناء تلك الأسواق علي أساس متين من الكفاءة والفعالية ، يشير مفهوم كفاءة السوق المالي إلي أن أسعار الأسهم في ذلك السوق يجب أن تعكس وبصورة سريعة المعلومات التي تتوافر للمتعاملين بالسوق والتي من شأنها أن تعيد نظرتهم للشركة المصدرة لتلك الأسهم. وإذا ما وصلت سوق الأوراق المالية إلي الدرجة التي عندها تعكس أسعار الأوراق المالية كل المعلومات المتاحة والتي تعبر عن حقيقة الدور الاقتصادي للشركة بما يُمكن من التعرف علي القيمة الحقيقة للشركة فإنه يُمكن القول بأن سوق الأوراق المالية تعمل في ظل كفاءة كاملة وأن المقدرة التفسيرية للمعلومات المتاحة في دراسة حركة و أسعار التداول عالية(قطب،2003).

وفي هذا الصدد ظهرت العديد من الدراسات في الأسواق المالية للدول المتقدمة لتشخيص كفاءة أسواقها المالية وكان من أبرز هذه الدراسات وأشهرها دراسة Fama (1965) التي اختبرت كفاءة سوق نيويورك للأوراق المالية (NYSE) عند المستوي الضعيف خلال الفترة من عام 1956 إلي عام 1961 ثم تلتها العديد من الدراسات في الدول المتقدمة والنامية حيث جاءت نتائجها غير حاسمة حيث أظهرت نتائج متضاربة.

الفقرة الثانية من هذه الدراسة خصصت لشرح مبررات ودوافع هذه الدراسة . في حين أن الفقرة الثالثة تناولت مراجعة الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة في الدول ذات الاقتصاديات المشابهة للاقتصاد الليبي. أهداف الدراسة وأهميتها تم تناولها في الفقرة الرابعة، أما منهجية الدراسة فقد خصصت لها الفقرة الخامسة. مناقشة النتائج والخلاصة تم تناولهما في الفقرتين السادسة والسابعة على التوالي.

2- دوافع ومبررات الدراسة:

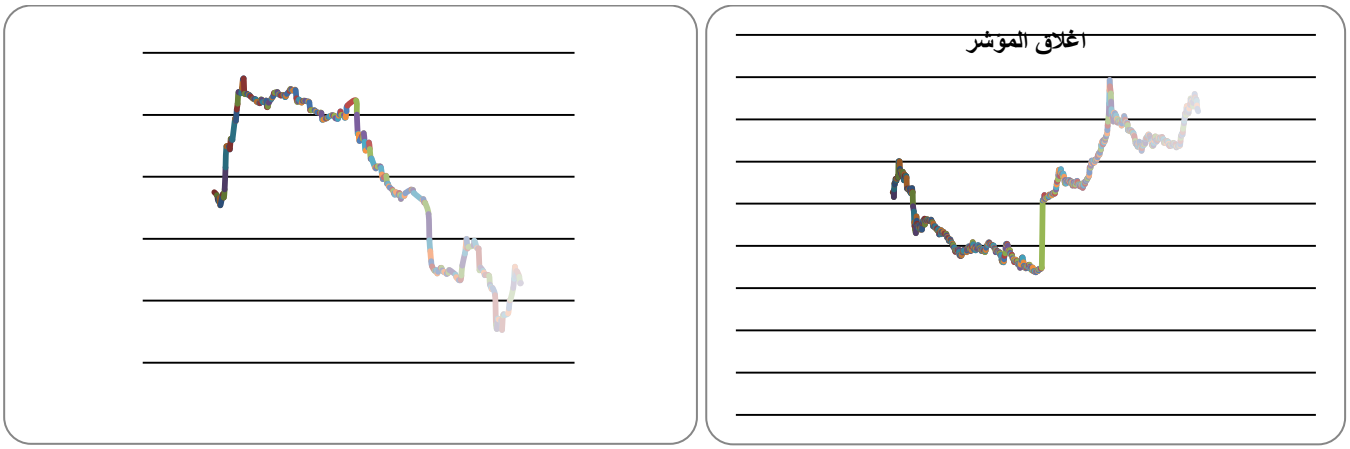
إن كفاءة سوق الأوراق المالية تعتمد بشكل أساسي على قدرتها علي توفير المعلومات للمتعاملين، وعلي مقدار الثقة التي يضعها المستثمرين بالمعلومات المتاحة و المنشورة عن الشركات المدرجة، وتلك التي تتدفق من قنوات متعددة. ولكي تتمكن تلك السوق المالية من تحقيق أهدافها الاقتصادية ينبغي أن تتمتع هي نفسها بالكفاءة بمعني أن تعكس أسعار الأوراق المالية المدرجة بها كل المعلومات المتاحة والمتعلقة بهذه الأوراق المالية(عوض الله,2007).

تعتبر أسعار الأوراق المالية المتداولة في السوق المالي، مؤشراً دقيقاً لقياس مدي كفاءة ذلك السوق حيث تتغير هذه الأسعار بسرعة نتيجة لأي معلومات جديدة بما يؤدي إلي تحقيق التوزيع الكفء للموارد وعدم تحقيق أرباح غير عادية في السوق بسبب ميزة السبق في الحصول علي المعلومات حول الشركات المدرجة بالسوق.

وبالنظر إلي سوق الأوراق المالية الليبي فإن المعلومات التاريخية المتمثلة في القوائم المالية للشركات المصدرة للأسهم تتاح للمتداولين أحياناً بعد فترة طويلة نسبياً من انتهاء السنة المالية. وبالتالي فإن هذه المعلومات المحتواه في القوائم المالية قد لا تعبر تعبيراً حقيقا عما يجرى في الشركة في لحظة صدورها، والتي – عادةً- ما تكون في تاريخ لاحق لتاريخ إعداد هذه القوائم المالية.

كما إن جودة المعلومات المتاحة عن الشركات المصدرة للأوراق المالية في السوق قد لا تلائم عملية اتخاذ القرارات الاستثمارية في السوق المالي (هندي،1996). إن هذه النواقص التي تعترى المعلومات التي تنشرها الشركات المدرجة في السوق، قد تؤدي إلي إحساس المستثمرين بدرجة مخاطرة عالية تصاحب قرارات تداولهم للأوراق المالية مما يؤدي إلي عزوف الكثير منهم عن الاستثمار في السوق.

إن تحليل الأنماط السعرية للشركات المدرجة في السوق المالي الليبي، يظهر التذبذب الواضح في سلوك أسعار بعض الشركات، علي سبيل المثال انخفض سعر شركة الاسمنت الأهلية من 25 د.ل في 2009/7/1 إلي حوالي 10.56 د.ل في يوم 2010/10/24 بانخفاض قدره 57.7%، بالرغم من عدم وقوع أحداث جوهرية في تلك الشركة أو الاقتصاد الليبي خلال تلك الفترة. أما علي مستوي حركة المؤشر العام للسوق يمكن ملاحظة التذبذب الكبير في حركة المؤشر من خلال الشكل رقم (1) فيما يلي:



أن هذا التذبذب في أسعار الأوراق المالية للشركات المدرجة أو في قيم المؤشر العام للسوق المالي الليبي، يجعل من المفيد دراسة الأسباب الكامنة وراء هذا التذبذب. كما أن دراسة تأثير المعلومات المالية وغير المالية على أسعار الأوراق المالية بالسوق المالي الليبي ومدى الكفاءة التي يتسم بها هذا السوق قد تكون من المبررات المهمة لهذه الدراسة.

وبناء علي ما سبق يمكن صياغة السؤالين التاليين:

1. هل تعكس أسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية الليبي المعلومات المتاحة عن هذه الشركات وبالتالي القيمة الحقيقية للأسهم؟
2. ما هو مستوي الكفاءة الذي يمكن أن يوصف به سوق الأوراق المالية الليبي؟

إن المستوي القوي للكفاءة هو مستوى نظري وغير واقعي، حيث يفترض هذا المستوى عدم وجود اختلاف في المعلومات المتاحة عن الشركة بين الأطراف الداخلية (كبار المديرين)، وبين الأطراف الخارجية وهم المستثمرين في السوق المالي. إن الافتراض بتشابه المعلومات هو افتراض غير واقعي وغير متاح حتى في الأسواق المتقدمة. كما أن المستوي شبة القوي لكفاءة السوق يفترض تأثر أسعار الأوراق المالية بجميع المعلومات المتاحة للجمهور. هذه المعلومات تتلخص في المعلومات المتاحة في القوائم المالية والنشرات والمجلات المالية المتخصصة والإعلانات والندوات وحتى الإشاعات. هذا الآمر قد يكون هو الحال في الأسواق المالية المتقدمة والراسخة. أما في الأسواق المالية الحديثة والصغيرة، مثل السوق المالي الليبي، فان اختبار كفاءة هذا السوق عند المستوى الضعيف للكفاءة قد يكون أكثر واقعية. ولذلك فان فرضيات هذه الدراسة صيغت كما يلي:

H0: أسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق المال الليبي لها خصائص التوزيع الطبيعي.

H0: عوائد مؤشر سوق المال الليبي لها خصائص التوزيع الطبيعي.

H0: ليس بإمكان المتداولين في سوق المال الليبي استخدام المعلومات التاريخية للتنبؤ بأسعار الأسهم في المستقبل.

3- الدراسات السابقة:

تشير الكفاءة عند المستوي الضعيف (weak form) إلي أن أسعار الأوراق المالية المتداولة تعكس المعلومات التاريخية السابقة عن هذه الأوراق المالية، وأن هذه الأسعار تسير بصورة عشوائية وبدون وجود علاقة بين الأسعار السابقة والأسعار المستقبلية للأوراق المالية. وهذا يعنى أن حركة أسعار الأوراق المالية في الماضي لا تشكل مرشدا لحركة أسعار الأوراق المالية في المستقبل، وبالتالي فإن المستثمرين وفقاً للمستوي الضعيف، غير قادرين علي الحصول على أرباح غير عادية من خلال استخدام بيانات الأسعار التاريخية.

لقد دأبت الدراسات السابقة والتي اختبرت المستوي الضعيف من الكفاءة علي إخضاع البيانات الخاصة بأسعار الأوراق المالية إلي اختبارات الاستقلالية، فإذا تبين وجود استقلالية في التغيرات التي تحدث في الأسعار اللاحقة علي الأسعار السابقة للأوراق المالية ، عندها يمكن القول بأن السوق المالي يحقق الكفاءة عند المستوي الضعيف.

وفي هذا السياق فقد أجريت العديد من الدراسات في الدول المتقدمة، لقياس كفاءة الأسواق المالية وكان من أوائل هذه الدراسات و أشهرها دراسة Fama (1965) التي أجريت علي الشركات المتضمنة في مؤشر داو جونز، وذلك لاختبار نموذج السير العشوائي علي أسعار أسهم الشركات المسجلة بذلك المؤشر خلال الفترة من عام 1956 إلي عام 1961. لقد تم استخدام اختبار الارتباط المتسلسل (Serial Correlation)، والاختبار المتكرر(Run test) واختبار(Filter test) ، وذلك لاختبار كل من الاستقلالية ودرجة التوزيع الطبيعي للتغيرات اليومية في أسعار الأسهم . أظهرت نتائج الدراسة إلي أن أسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق نيويورك تخضع للتوزيع الطبيعي وأن التغيرات في أسعار الأسهم مستقلة عن بعضها البعض. وبالتالي لا يمكن للمتعاملين في السوق استخدام المعلومات التاريخية للتنبؤ بأسعار الأسهم في المستقبل.

وبصفة عامة ، فإن معظم الدراسات التي أجريت في أسواق الدول المتقدمة كانت نتائجها مؤيدة لفرضية كفاءة السوق عند مستوياتها المختلفة، منها علي سبيل المثال دراسة Dryden (1970) ودراسة Solnik (1973) التي أجريت في أسواق المال الأوروبية.

أما الدراسات التي أجريت في الدول النامية، كانت معظم نتائجها غير مؤيدة لفرض كفاءة السوق. فقد قام مصطفى (2001) بدراسة لاختبار عشوائية سلوك أسعار الأسهم باستخدام أسعار أسهم الشركات النشطة في سوق أبو ظبي. تكونت العينة من18 شركة

و تم استخدام أسعار أسهم هذه الشركات خلال الفترة من 26 يناير1999 حتى 25 مارس2001 . بينت نتائج اختبارات التوزيع الطبيعي واختبارات التحول باستخدام الفرق بين سعر السهم كل يومي تعامل متتاليين أن(15) سهم من أسهم الشركات الخاضعة للدراسة لا تتبع نموذج السير العشوائي، ومن ثم فإن سوق أبو ظبي للأوراق المالية ليس كفء حتى بالمستوي الضعيف للكفاءة.

بينما أظهرت دراسة Moustafa (2004) نتائج مغايره عن ما توصلت إليها دراسة مصطفي (2001) في سوق أبو ظبي، وذلك بسبب التطورات التنظيمية التي شهدها السوق حيث أثبت عشوائية سلوك أسعار أسهم الشركات المدرجة في السوق البالغ عددها(43) خلال الفترة من2 أكتوبر2001 حتى1 سبتمبر2003، مما يدل علي تحقيق مستوي الكفاءة الضعيف في ذلك السوق.

أما Onour (2004) فقد استخدم بيانات الأسعار اليومية لسوق الأسهم السعودية خلال الفترة من مارس 2003 حتى أغسطس 2004، وقد أظهرت نتائج اختبارات التوزيع الطبيعي والارتباط المتكرر إلي أن السوق لم يصل بعد إلي المستوى الضعيف من الكفاءة.

فيما أكدت دراسة البير (2008) ما توصلت إليه دراسة Onour (2004) في سوق الأسهم السعودي وبتطبيق أساليب إحصائية مختلفة كاختبار دكي فلرAugmented Dickey Fuller (ADF) خلال الفترة من 2002/1/1 حتى 2007/12/31. أظهرت نتائج الدراسة أن سوق الأسهم السعودي لم يحقق بعد متطلبات الكفاءة عند المستوي الضعيف علي مستوي السوق ككل أما بالنسبة للقطاعات فقد اختلفت النتائج باختلاف الاختبار المستخدم.

وفي محاولة لاستخدام مجموعة مختلفة من البيانات، قام أعبيد (1990) باستخدام بيانات شهرية علي عينة من أسهم الشركات المدرجة في السوق المصري البالغ عددها (27) شركة خلال الفترة من يناير 1982 حتى ديسمبر 1986. باستخدام اختبار الارتباط المتكرر (Run test) واختبار الارتباط المتسلسل (serial correlation) لاختبار استقلالية أسعار أسهم الشركات المدرجة في السوق. أظهرت النتائج أن سوق المال المصري غير كفء عند المستوي الضعيف بسبب الركود الشديد في التعامل وضعف السيولة.

كما قام الجزيرى (1991) استخدم بيانات أسبوعية لاختبار كفاءة سوق المال المصري واختبار فرضية السير العشوائي علي عينه تتكون من (30) شركة خلال الفترة من عام 1987 حتى عام 1990. لقد استخدم الباحث اختبار(Mean Squared Different) واختبار (Auto

(Correction وأظهرت نتائج هذين الاختبارين أن أسعار أسهم الشركات لا تأخذ نمطاً عشوائياً وبالتالي لا يمكن القول بأن سوق المال المصري وصل إلي مستوي الكفاءة الضعيف.

وفي دوله خليجيه، يوصف سوقها المالي بأنه الأقدم والأكثر تنوعاً ، قام العنزي (2006) باختبار سلوك أسعار الأسهم اليومية و الاسبوعيه بالاعتماد علي مؤشر غلوبل لسوق الكويت للأوراق المالية، خلال الفترة من 2001/1/1 حتى 2005/12/31. وأظهرت نتائج اختبارات الارتباط المتسلسل واختبار الارتباط المتكرر واختبار التوزيع الطبيعي أن سوق الكويت للأوراق المالية غير كفء عند المستوي الضعيف، حيث أن أسعار السوق اليومية والأسبوعية لا تتصف بالاستقلالية ولا تتبع التوزيع الطبيعي.

وفي دراسة لاحقة أكد أسيري (2007) عدم وصول سوق الكويت للأوراق المالية إلى المستوي الضعيف للكفاءة وذلك باستخدام بيانات خلال الفترة من 1يناير2000 إلي 31 ديسمبر2002. وقد استخدم الباحث اختبارات دكي فلر (جذر الوحدة) و دكي فلر مع الاتجاه و الانجراف والتمهيد الأسى بالإضافة إلي اختبار الانحدار وجذر الوحدة للأسهم الخاضعة للدراسة سواء للعينة أو القطاع بوجه عام. وقد أظهرت نتائج الاختبارات السابقة أن سوق الكويت لم يصل بعد للمستوى الضعيف من الكفاءة.

فيما بينت نتائج دراسة Mehmood and Mehmood and Mujtaba (2012) أن سوق كاراتشي، يعتبر سوق كفء عند المستوي الضعيف من خلال إجراء العديد من الاختبارات الإحصائية المتمثلة في اختبار جذر الوحدة (simple unite root) واختبار دكي فل (Augmented Dickey Fuller) واختبار فيليبس (Philips perton) واختبار-Johansen co) (Integration test علي أسعار أسهم الشركات المدرجة في السوق البالغ عددها(100) شركة خلال الفترة من 2 يناير2001 حتى 15 نوفمبر2011 .

في حين دلت نتائج دراسة درويش (2011) علي حاجة البيانات الأصلية للتعديل لتأخذ في الاعتبار أثر عدم تكرار ضعف التداول في سوق فلسطين للأوراق المالية خلال الفترة من عام2006 حتى عام 2008. وبتطبيق أربع أساليب إحصائية مختلفة هي (الارتباط المتسلسل، التكرارات، جذر الوحدة، نسبة التباين) علي العوائد اليومية الأصلية والمعدلة لمؤشر القدس توصلت الدراسة إلي أن سوق فلسطين للأوراق المالية غير كفء نتيجة الركود الشديد في التعامل.

أما في غانا، فقد قام Ayentimi and Mensah and Idar (2013) باستخدام بيانات أسبوعية لاختبار سلوك أسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق غانا للأوراق المالية للفترة من يناير2007 حتى يونيو2012. وأظهرت النتائج، من خلال إجراء اختباري التوزيع الطبيعي و الارتباط المتكرر أن أسعار أسهم الشركات المدرجة في السوق لا تشير إلي تحقيق المستوي الضعيف من الكفاءة.

4- أهداف الدراسة وأهميتها:

تهدف هذه الدراسة إلي اختبار كفاءة سوق الأوراق المالية الليبي عند المستوي الضعيف وذلك من خلال اختبار عشوائية أسعار وعوائد أسهم الشركات المدرجة في السوق البالغ عددها (8) شركات خلال الفترة من 2008/4/3م حتى2011/2/20م والفترة من 2012/3/15م حتى 2013/3/5م.

وتنبع أهمية هذه الدراسة من إنها من الدراسات الأولي التي تحاول دراسة كفاءة سوق الأوراق المالية الليبي، والتعرف علي مدي انعكاس المعلومات المتاحة عن الشركات المدرجة على أسعار أسهمها في السوق المالي.

5- منهجية الدراسة:

تختبر هذه الدراسة كفاءة سوق المال الليبي عند المستوي الضعيف وفقا لنموذج السير العشوائي (Random walk) . ولاعتبار السوق المالي سوق كفء عند المستوى الضعيف، بينت دراسة Fama (1965) أن التغييرات في أسعار الأسهم يجب أن تكون موزعة توزيعاً طبيعيا ومستقلة عن بعضها البعض. وبالتالي لا يمكن لأي من المتداولين في السوق استخدام المعلومات التاريخية للتنبؤ بأسعار الأسهم في المستقبل. ومن أجل اختبار نموذج السير العشوائي في سوق الأوراق المالية الليبي تم استخدام اختبار التوزيع الطبيعي (Normal Distribution) الذي استخدم في العديد من الدراسات التي أجريت في الأسواق الناشئة مثل دراسة مصطفى (2001) ودراسة المقابلة وبرهومة (2002) ودراسة العنزى (2006) ودراسة الفالوجى (2007) ودراسة Ayentimi and Mensahand Ldar (2013) .

لقد تم استخدام منهجية محددة لاختبار مدي كفاءة سوق الأوراق المالية الليبي من خلال الخطوات التالية :

1. يتم قياس درجة التوزيع الطبيعي للعوائد وذلك باستخدام اختبار Kolmogoror-Simirnar Test.
2. إذا كانت عوائد أسهم الشركات الخاضعة للدراسة تتبع التوزيع الطبيعي، يتم استخدام اختبار الارتباط المتسلسل.(serial correlation)
3. إذا كانت عوائد أسهم الشركات الخاضعة للدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعي يتم استخدام اختبار التكرارات(Run test) .

وقد اعتمدت الدراسة علي بيانات عوائد وقيم مؤشر السوق اليومية بالإضافة إلي أسعار أسهم الشركات الأكثر تداولاً في سوق المال الليبي البالغ عددها (8) شركات علي فترتين زمنيتين هما: الفترة الأولى من 2008/4/3م حتى 2011/2/20 م والفترة الثانية من 2012/3/15م حتى 2013/3/5م وذلك بواقع (592) مشاهدة عن الفترتين.

6- مناقشة النتائج:

لقد تم استخدام اختبارKolmogrov-Smirnov لاختبار عشوائية سلوك أسعار وعوائد أسهم الشركات المدرجة في سوق المال الليبي خلال الفترة 2008/4/3م حتى 2011/2/20م والفترة من 2012/3/15م حتى 2013/3/5م، وذلك لمعرفة مدي إتباع عوائد أسهم الشركات للتوزيع الطبيعي حيث يوضح الجدول رقم (1) قيم z ومستويات المعنوية المقابلة لها.

يظهر الجدول رقم (1) أن أسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية الليبي، لا تتبع خصائص التوزيع الطبيعي وذلك عند مستوي معنوية 0.05، حيث أن قيمة (p-value) كانت أقل من 0.05 لجميع أسهم الشركات الخاضعة للدراسة. هذا يعني إمكانية استخدام المتداولين في سوق الأوراق المالية الليبي لمعلومات الأسعار التاريخية للتنبؤ بأسعار الأسهم في المستقبل.

جدول (1): اختبار التوزيع الطبيعي لأسعار أسهم الشركات

الشركة	الفترة من 2008/4/3 حتى2011/2/20		الفترة من 2012/3/15 حتى2013/3/5	
	Z	P-value	Z	P-value
مصرف الجمهورية	1.955	0.004	3.004	0.000
مصرف الصحاري	5.039	0.000	1.827	0.003
مصرف الوحدة	2.900	0.000	4.154	0.000
مصرف التجارة والتنمية	3.218	0.000	2.640	0.000
شركة المتحدة للتأمين	9.306	0.000	5.379	0.000
شركة ليبيا للتأمين	1.966	0.001	2.991	0.000
شركة الصحاري للتأمين	4.216	0.000	2.704	0.000
سوق المال الليبي	3.557	0.000	2.680	0.000

وحيث أن أسهم الشركات المدرجة في السوق الليبي لا تتبع للتوزيع الطبيعي، فقد تم استخدام اختبار الارتباط المتكرر(Run test) لقياس كفاءة السوق. يظهر الجدول رقم (2) ، وبتطبيق أسلوب الاختبار المتكرر(Run test) علي أساس الوسط والوسيط ، أن جميع الشركات الخاضعة للدراسة لها (Z-statistic) سالب، هذا الأمر يشير إلي وجود تحولات فعلية أقل من المتوقعة بين القيم. حيث أشارت النتائج إلي أن قيم Z كانت أقل من (1.96-) ، وهذا يشير إلي أن أسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية الليبي غير مستقلة عن بعضها البعض، و إن بإمكان المتداولين في السوق استخدام المعلومات التاريخية للتنبؤ بأسعار الأسهم في المستقبل. وبالتالي يمكن القول أن سوق المال الليبي غير كفء حتى عند المستوي الضعيف من الكفاءة، وهذا يتفق مع الكثير من الدراسات التي أجريت في الأسواق الناشئة مثل دراسة مصطفى (2001) التي أجريت علي سوق أبو ظبي ودراسة المقابلة وبرهومة (2002) في الأردن ودراسة العنزي (2006) في الكويت ودراسة الفالوجي (2007) في فلسطين للأوراق المالية ودراسة Ayentimi and Mensah and Ldar (2013) التي أجريت في غانا .

جدول(2) اختبار الارتباط المتكرر(Run test) لأسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق المال الليبي

الشركة	الفترة من 2008/4/3 حتى2011/2/20				الفترة من 2012/3/15 حتى2013/3/5			
	باستخدام الوسط		باستخدام الوسيط		باستخدام الوسط		باستخدام الوسيط	
	Z	P-value	Z	P-value	Z	P-value	Z	P-value
مصرف الجمهورية	-17.948	0.000	-18.374	0.000	-13.793	0.000	-13.793	0.000
مصرف الصحاري	-19.596	0.000	-18.374	0.000	-12.891	0.000	-12.891	0.000
مصرف الوحدة	-19.381	0.000	-17.967	0.000	-13.791	0.000	-13.793	0.000
مصرف التجارة والتنمية	-18.883	0.000	-18.680	0.000	-10.693	0.000	-10.992	0.000
شركة المتحدة للتأمين	-15.614	0.000	-18.069	0.000	-13.140	0.000	-13.167	0.000
شركة ليبيا للتأمين	-18.264	0.000	-18.870	0.000	-13.774	0.000	-13.792	0.000
شركة الصحاري للتأمين	-19.189	0.000	-19.189	0.000	-13.899	0.000	-13.899	0.000
سوق المال الليبي	-19.159	0.000	-18.371	0.000	-13.065	0.000	-13.090	0.000

ولمعرفة مدي إتباع عوائد الأسهم للشركات المدرجة في السوق الليبي للتوزيع الطبيعي. فقد أظهر الجدول رقم (3) وبتطبيق اختبار Kolmogrov-smirnov علي عوائد أسهم الشركات الخاضعة للدراسة، أن البيانات لا تتبع خصائص التوزيع الطبيعي. حيث يتضح من النتائج أن قيمة (p-value) كانت أقل من 0.05 ومن ثم سيتم تطبيق اختبار التكرار(Run test) علي أساس الوسط والوسيط عند مستوي معنوية 0.05.

الجدول(3): اختبار التوزيع الطبيعي لعوائد أسهم الشركات المدرجة في سوق المال الليبي

الشركة	الفترة من 2008/4/3 حتى2011/2/20		الفترة من 2012/3/15 حتى2013/3/5	
	Z	P-value	Z	P-value
مصرف الجمهورية	5.364	0.006	5.676	0.000
مصرف الصحاري	5.856	0.000	5.165	0.003
مصرف الوحدة	4.837	0.000	6.117	0.000
مصرف التجارة والتنمية	5.318	0.000	4.851	0.000
شركة المتحدة للتأمين	8.463	0.000	6.756	0.000
شركة ليبيا للتأمين	6.768	0.001	6.466	0.000
شركة الصحاري للتأمين	8.970	0.000	6.987	0.000
سوق المال الليبي	5.473	0.000	6.307	0.000

وحيث أن عوائد أسهم الشركات المدرجة في السوق الليبي لا تتبع للتوزيع الطبيعي، فقد تم استخدام اختبار الارتباط المتكرر(Run test) لقياس كفاءة السوق. يظهر الجدول رقم (4) وبتطبيق اختبار الارتباط المتكرر علي أساس الوسط والوسيط، أن جميع الشركات الخاضعة للدراسة لها (z-statistic) سالب مما يشير إلي وجود تحولات فعلية أقل من المتوقعة عن القيم الأصلية. حيث أشارت النتائج أن قيمة Z كانت أقل من(-1.96)، وهذا ما يشير إلي أن عوائد أسهم الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية الليبي غير مستقلة عن بعضها البعض.

الجدول (4) اختبار التكرار لعوائد أسهم الشركات المدرجة في سوق المال الليبي

الشركة	الفترة من 2008/4/3 حتى2011/2/20				الفترة من 2012/3/15 حتى2013/3/5			
	باستخدام الوسط		باستخدام الوسيط		باستخدام الوسط		باستخدام الوسيط	
	Z	P-value	Z	P-value	Z	P-value	Z	P-value
مصرف الجمهورية	-5.827	0.000	-1.583	0.113	-3.096	0.000	-3.096	0.002
مصرف الصحاري	-6.727	0.000	4.821	0.000	-4.605	0.000	-4.253	0.000
مصرف الوحدة	-9.761	0.000	-1.717	0.086	-4.837	0.000	-4.837	0.000
مصرف التجارة والتنمية	-3.871	0.000	-5.142	0.000	-2.095	0.036	-3.893	0.000
شركة المتحدة للتأمين	-3.137	0.002	-3.882	0.000	-7.453	0.000	-3.233	0.001
شركة ليبيا للتأمين	-19.645	0.000	-6.916	0.000	-7.330	0.000	5.678	0.000
شركة الصحاري للتأمين	-4.183	0.000	-3.987	0.000	-3.788	0.000	-3.788	0.000
سوق المال الليبي	-5.917	0.000	-2.977	0.003	-2.474	0.013	-2.241	0.015

لذلك يمكن القول أن سوق الأوراق المالية الليبي لم يحقق متطلبات الكفاءة حتى بالمستوي الضعيف. وهذا ما قد يمكن إرجاعه إلي حالة الركود في التعامل وحالة نقص السيولة ، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه الكثير من الدراسات في الأسواق الناشئة مثل دراسة مصطفى (2001) التي أجريت في الإمارات ودراسة المقابلة وبرهومة (2002) التي أجريت في الأردن ودراسة العنزي (2006) التي أجريت في الكويت ودراسة الفالوجى (2007) التي أجريت في فلسطين ودراسة Ayentimi and Mensah and Ldar (2013) التي أجريت في غانا.

7- الخلاصة:

قامت هذه الدراسة باختبار كفاءة سوق الأوراق المالية الليبي عند المستوي الضعيف من الكفاءة، وقد استخدمت هذه الدراسة اختبار التوزيع الطبيعي واختبار الارتباط المتكرر علي أسعار وعوائد أسهم الشركات المدرجة في السوق.

لقد أظهرت النتائج أن أسعار أسهم الشركات وعوائدها لا تتبع التوزيع الطبيعي وأن التحولات التي حصلت علي أسعار الأسهم وعوائدها كانت أقل من المتوقع. هذا الأمر يعني أن هناك ارتباط بين أسعار الأسهم وكذلك بين عوائد الأسهم للشركات محل الدراسة، والذي يؤدي إلي إمكانية استخدام المعلومات التاريخية (الماضية) لأسعار الأسهم ولعوائدها للتنبؤ بالأسعار والعوائد في المستقبل. وكخلاصة، فإنه يمكن القول بأن سوق الأوراق المالية الليبي لم يحقق حتى مستوي الكفاءة الضعيف، وهذا ما قد يرجع إلي ضعف التداول وضعف السيولة بالسوق.

المراجع:

أعبيد، سعيد توفيق (1990)، درجة كفاءة سوق الأوراق المالية وإمكانية التطوير، العدد(38)، مجلة المحاسبة والإدارة والتامين،جامعة القاهرة،ص ص171-211.

أسيري، بتول قاسم (2007)، قياس كفاءة سوق الكويت للأوراق المالية، العدد (2)، مجلد (14)، المجلة العربية للعلوم الإدارية،ص ص265-279.

الجزيري، خيري علي مصطفي (1990)، كفاءة سوق الأوراق المالية بحث في الأسس النظرية مع التطبيق علي سوق الأوراق المالية بجمهورية مصر العربية، العدد(38)، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين،جامعة القاهرة،ص ص 180-230.

البير، نادر(2008)، قياس كفاءة سوق الأسهم السعودي، العدد (2)، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، ص ص473-501.

العنزي، أحمد فرج(2006)، كفاءة سوق الكويت عند المستوي الضعيف،رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المحاسبة والتمويل،جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

المقابلة، علي حسين وبرهومة، سمير فهمي (2002)، كفاءة سوق عمان المالية-قطاع البنوك عند المستوي الضعيف،العدد (4)،المجلد (41)، مجلة الإدارة العامة، ص ص747-774.

الفالوجي، محمد يوسف عنتر (2007)،اختبار كفاءة سوق فلسطين عند المستوي الضعيف، رسالة ماجستير غير منشورة،الجامعة الإسلامية،غزة.

درويش، مروان جمعة (2011)، اختبار كفاءة سوق فلسطين للأوراق المالية عند المستوي الضعيف، العدد (23)، المجلد (2)،مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات،ص ص73-114.

عوض الله، صفوت عبد السلام (2007)، "الشفافية والإفصاح والأثر على كفاءة سوق رأس المال بالتطبيق علي سوق الكويت للأوراق المالية"، مؤتمر "أسواق الأوراق المالية و البورصات أفاق وتحديات" خلال الفترة 6-8/ مارس/2007 غرفة التجارة والصناعة دبي.

مصطفي ، محمد عبده (2001)، دراسة اختباريه لكفاءة سوق الأسهم في دولة الإمارات العربية المتحدة، العدد الثالث،المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة،جامعة عين شمس، ص ص335-382.

قطب، أحمد السباعي(2004)، " دراسة تحليلية مقارنة للعلاقة بين البيانات المالية وأسعار الأسهم في دول مجلس التعاون الخليجي"، العدد (64)، مجلة المحاسبة والإدارة والتامين، جامعة القاهرة، ص ص69-121.

هندي، منير إبراهيم (1996)، سوق الأوراق المالية في مصر:هل تتوافر فيه اشتراطات الكفاءة؟ بحث مقدم إلي مؤتمر الاستثمار والتمويل الأول:الخصخصة والأوراق المالية، كلية التجارة، جامعة عين شمس، ص ص1-33.

Aymentimi,D.T., and Mensah,A.E, and Idar,F.N,(2013), "stock market efficiency of Ghana stock Exchange: An objective Analysis", International Journal of Management ,Economics and Social Sciences, 2 (2) **,** pp 54-57.

Dryden M.M (1970), " Filter Test of UK share price, Applied Economics, 4.

Fama,E,(1965), "The Behavior of stock Market prices, Journal of Business, 38, pp 34-105.

Mehmood,M.S, and Mehmood.A, and Mujtaba,B.G,(2012), **"**stock market prices follow the Random walks: Evidence from the efficiency of Karachi Stock Exchange" , European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences, Issue 51,pp71-80.

Moustafa.M.A(2004), "Testing the weak form efficiency of the united Arab Emirates stock Market" , International Journal of Business,9 (3). pp310-325

Onour,I,(2004), "Testing weak form efficiency of Saudi Stock Exchange Market", *JKAU: Econ. & Adm.*, Vol**.** 23 No. 2, pp: 15-27, Retrieved From: http;//ssrn.com.

Solnik,B.H.(1973)," Note on the validity of the Random walk for European stock prices" , Journal of Finance,28(4),pp1151-1159.